



Programa de Egreso de la Licenciatura en Matemática

Eje5: Exploraciones diagnósticas sobre diversas problemáticas educativas

Dra. M. Eugenia García - Lic. Noemí Lubomirsky - Dra. Romina Ramírez.

Depto. de Matemática - Facultad de Ciencias Exactas - Universidad Nacional de La Plata

romina@mate.unlp.edu.ar

Palabras claves: EGRESO, LICENCIATURA, MATEMATICA, DOCENCIA, INVESTIGACION

INTRODUCCIÓN

Frente a la importancia que reviste culminar una carrera universitaria y enfrentarse al mundo laboral, surge en el año 2016 desde el Espacio Pedagógico y en coordinación con el Departamento de Matemática de la Facultad de Ciencias Exactas, UNLP, un proyecto de intervención dirigido los estudiantes de la Licenciatura en Matemática, enfocado en atender problemas relacionados con la permanencia y el egreso de la carrera. El mismo consiste en la ejecución de un programa de acompañamiento sobre problemáticas, presentes o potenciales, que puedan encontrar los estudiantes avanzados y/o recientes egresados de la Licenciatura en Matemática de la Universidad Nacional de La Plata.

El plan de estudios de la carrera de Licenciatura en Matemática fue creado en 1987 y consta de 19 materias no promocionables. La materia Trabajo de Iniciación a la Investigación, contenida en el último año de la carrera, es equivalente a un trabajo final de licenciatura.

Tabla 1. Cantidad de ingresos y egresos correspondientes a la Licenciatura en Matemática de los últimos 5 años.

	2012	2013	2014	2015	2016
INGRESOS	85	75	78	98	67
EGRESOS	5	5	5	1	3



Como puede observarse en la Tabla 1, la diferencia entre el número de ingresantes y egresados es muy importante. Las causas de dicha diferencia son diversas pero cabe aclarar que este programa se concentró inicialmente en el grupo de estudiantes con más del 50% de la carrera aprobada

El desarrollo de un Programa de egreso que sea continuo y permanente, ha manifestado ser una necesidad concreta de los estudiantes. Sobre la base de tutorías -a cargo de una profesora y una graduada de la carrera- el proyecto ha concentrado su interés en los siguientes objetivos de manera prioritaria:

- Mejorar los índices de egreso de la Licenciatura en Matemática en la UNLP teniendo en cuenta la población estudiantil en el marco de políticas de equidad impulsadas y orientadas desde la Secretaría Académica.
- Profundizar las acciones de acompañamiento para la mejora del egreso, contemplando estrategias y dispositivos pertinentes (intervención individual y en grupos) destinados a los estudiantes en situaciones de demora en la carrera.
- Analizar los intereses de cada estudiante y el perfil de egreso posible en función de su inserción laboral a futuro.
- Desarrollar, ampliar y difundir los perfiles actuales del egresado y profundizar sobre los campos poco explorados en la actualidad.

Este trabajo presenta un análisis de las acciones llevadas a cabo durante el año 2016 y mitad del 2017. Se expondrán las tareas realizadas en este periodo con detalle de los inconvenientes detectados entre los estudiantes de la Licenciatura en Matemática.

Presentaremos los resultados obtenidos y algunos proyectos de trabajo futuro.

ETAPA EXPLORATORIA: PROBLEMÁTICAS DETECTADAS.

Para conocer la realidad e inquietudes entre los estudiantes, en marzo de 2016 se preparó un cuestionario que se difundió a través de la cuenta de correo de los alumnos. También se envió individualmente a 10 alumnos que no estaban incluidos en dicha cuenta. En base a las principales preocupaciones surgidas en el egreso a partir de las respuestas



obtenidas, se realizó además una reunión general convocando a todo el claustro de alumnos a la que asistieron aproximadamente 10 estudiantes.

Luego del análisis del cuestionario y de la reunión, se detectaron problemas generales y recurrentes, entre los que podemos citar:

- Gran cantidad de finales adeudados o demorados (como mínimo 4, correspondientes a un año de curso regular. En promedio los estudiantes demoran un mínimo de 3 meses en preparar cada final).
- Exceso de materias optativas cursadas. Los estudiantes eligen cursar diversidad de materias optativas para conocer las distintas áreas de trabajo que hay en el departamento. El 50% de los estudiantes encuestados decidieron no rendir el final de al menos una de esas materias.
- Mención sobre la exigencia propia de cada uno en lo referente al conocimiento total de la materia. Manifestaron preocupación por el no abarcar todo el contenido de la materia, para lo cual recurren a bibliografía adicional además de la sugerida.
- Preocupación por la calificación del examen final. En la mayoría de los casos esto se relaciona con el interés en seguir estudios de posgrado, y el acceso a becas destinadas para tal fin. Es pertinente señalar, que el promedio histórico de la carrera es de 8,74 con aplazos y 8,77 sin aplazos (información suministrada por la Dirección de Enseñanza, Julio 2017).
- Materias que no respetan el calendario académico (superposición entre parciales pendientes del cuatrimestre anterior e inicio de nuevas cursadas).
- Planteo sobre la consideración de eliminar correlatividades en materias de años superiores.

Luego de un análisis individualizado de las respuestas, se comenzó con una etapa destinada a conocer la situación particular de cada estudiante. Sobre datos proporcionados por la Dirección de Estadística y la Dirección de Enseñanza de la Facultad, se determinó el conjunto de estudiantes que contaban con más del 50% de la carrera aprobada. Si bien el programa de egreso concentró su acción sobre este grupo de alumnos, cabe destacar que,



durante todo el trayecto, se han recibido consultas y sugerencias de estudiantes en instancias previas de la carrera.

Se realizó entonces una encuesta personal y confidencial, tanto a aquellos estudiantes con más del 50% de la carrera aprobado, como a aquellos que habían participado de las instancias previas o que se habían acercado espontáneamente. Allí se exponían cuestiones como: desarrollo de la carrera, cursadas, inconvenientes y/o dificultades encontradas, finales adeudados, etc.

Entre los 50 estudiantes encuestados, se recibieron 13 respuestas. En base a la información manifestada, se realizaron aproximadamente 15 entrevistas personalizadas (algunos estudiantes realizaron/solicitaron más de una). Si bien las entrevistas y encuestas tienen carácter confidencial, podemos mencionar algunos casos que dejan de manifiesto la necesidad de contar con este programa como espacio para detectar inconvenientes, analizando y acompañando posibles soluciones. Detallamos a continuación algunos de estos casos e incluimos el año de ingreso y año de nacimiento de los estudiantes para aportar a la caracterización del perfil de los mismos.

- Estudiante 1: Al encontrarse fuera de la ciudad y manifestando temor de rendir un final después de 9 años de no estar en la Facultad fue necesaria la intervención para facilitarle material, contacto con profesores a rendir y trámites en la oficina de Alumnos. El estudiante rindió y aprobó el examen (N: -año de nacimiento- 1976, I:-año de ingreso 2000).
- Estudiante 2: Tiene interés en realizar un trabajo final aplicado a la biología. Se realizó un contacto con el laboratorio IBBM. Además se realizó un seguimiento en su avance con los finales. Hace 4 años no rinde finales (N: 1987, I: 2007).
- Estudiante 3: Solicitó ayuda puntual para rendir una materia del último año de la carrera, ya que se encontraba desorientado con los contenidos. Quiere aplicar su formación en matemática en una empresa al terminar la carrera (N: 1992, I: 2011).
- Estudiante 4: Como en el caso anterior, solicitó ayuda puntual/específica para rendir una materia del último año de la carrera, ya que se encontraba desorientado con los contenidos. Para el desarrollo de su trabajo final recurrió al



programa frente a la negativa de la profesora (de la UBA) que se había comprometido para hacerlo (N: 1992, I: 2011).

- Estudiante 5: Solicitó ayuda en numerosas oportunidades en la búsqueda de alternativas de trabajo futuro en relación con la investigación (N: 1988, I: 2010).
- Estudiante 6: Tiene interés en realizar su trabajo final en temas que no se investigan en La Plata. El programa de Egreso proporcionó ayuda en la búsqueda de alternativas y contactos con otros grupos (N: 1992, I: 2011).
- Estudiante 7: Pidió ayuda para la organización para rendir finales y solicitó seguimiento (N: 1983, I: 2005).
- Estudiante 8: Frente a posibilidades concretas de realizar una estadía como alumno en el exterior se analizó la posibilidad de realizar el trabajo final allí (N: 1991, I: 2010). Cabe aclarar que este tipo de situaciones no se encuentra contemplada en el reglamento de trabajo final de nuestro departamento.
- Estudiante 9: Solicitó ayuda con una materia optativa, ya que se encontraba desorientado con los contenidos que contempla la misma a la hora de ser evaluada. Requirió orientación para realizar el trabajo final, ya que los temas de su interés no son investigados en este Departamento (N:1995, I:2013).

Estas entrevistas han permitido determinar que los exámenes finales, el trabajo final (trabajo de iniciación a la investigación), la inserción laboral, y la formación de posgrado en investigación han sido puntos de inquietud en general.

En relación al trabajo final, y con el fin de explorar las dificultades relacionadas, se convocó a una reunión, en marzo de 2017, a los estudiantes que estuvieran finalizando la carrera para tratar dicho tema. A la reunión asistieron 4 alumnos. En la misma se conversó sobre el reglamento de trabajo final y alternativas para su realización.

ACCIONES LLEVADAS A CABO.

En base al análisis de las dificultades encontradas a nivel institucional se solicitó una reunión con el Consejo Departamental. El objetivo de la misma fue poner en conocimiento de los integrantes del Consejo las problemáticas detectadas y algunas



propuestas surgidas a partir de las mismas. En la reunión se resolvió dar intervención a la comisión de enseñanza con el objetivo de solucionar algunas de las dificultades relacionadas con los docentes y además se creó una comisión departamental cuya tarea consiste en revisar el reglamento del trabajo final.

Con el objetivo de presentar a los estudiantes nuevas alternativas para la realización del trabajo final y ampliar el panorama de salidas laborales tradicionales, se realizó una charla a la que fueron invitados especialistas de Y-TEC, que contaron el funcionamiento de la institución y expusieron aspectos de su trabajo en los que utilizan herramientas matemáticas. A la reunión asistieron 10 alumnos, algunos de los cuales después se presentaron a una pasantía en la empresa. Además se establecieron contactos con otros laboratorios donde se buscaron propuestas de trabajo interdisciplinario en el que se podría incorporar un estudiante de matemática.

Por otro lado se realizó una reunión con los alumnos en la que se debatió sobre las dificultades del egreso, en particular sobre la demora en rendir finales debido a la expectativa de un promedio alto, motivado por las exigencias de muchas becas de postgrado. Los alumnos concluyeron que en muchos casos el tiempo dedicado a la preparación de los finales no tiene relación directa con la nota obtenida.

Para abordar las dificultades individuales se programaron entrevistas periódicas con los estudiantes. Durante las mismas se estableció un cronograma para rendir finales y se realizó un seguimiento del avance.

CONCLUSIONES Y ABORDAJES PENDIENTES.

Consideramos que la demora en rendir los finales es una de las problemáticas que impacta directamente en la baja tasa de egresos. Sobre esta situación podemos diferenciar dos grupos: alumnos que se han desvinculado de la Facultad (se han mudado, trabajan fuera del ámbito académico, etc.) y otros con presencia activa en el Departamento de Matemática (Consejo Departamental, cargos docentes en la Facultad, etc.). Del análisis de la lista de estudiantes con el 50% de la carrera aprobada a abril de 2017 surge que un alto porcentaje de estudiantes ha pasado más de un año sin rendir un final (Tabla 2).



Tabla 2. Cantidad de estudiantes por año de último final rendido

AÑO DE ULTIMO FINAL RENDIDO	CANTIDAD DE ESTUDIANTES (CON PRESENCIA ACTIVA)
2017	9
2016	6
2015	1
2014	2
2013	2
ANTES DEL 2008	3

Por otro lado, de los 7 estudiantes desvinculados de la Facultad, uno rindió un final en 2016 en el marco del Programa de Egreso y los otros no han rendido ningún final en los últimos 8 años.

Sobre este punto, entendemos que este emergente está ligado a distintos factores que merecen un análisis cuidadoso. Cabe destacar que entre los estudiantes surge la idea de que el no vencimiento de las cursadas en el plan de estudio y el incumplimiento del calendario académico por muchos docentes, son factores que se interponen a la hora de rendir finales en tiempo y forma.

Consideramos que a nivel institucional es necesario revisar y modificar el reglamento de trabajo final, de modo tal que permita ampliar los temas sobre los que se puede realizar y junto con esto, el número de profesores que pueden dirigirlo. Por otro lado, si bien no surgió en forma directa de las entrevistas realizadas, creemos que uno de los factores que influyen en la postergación del egreso es la situación que se genera para los alumnos que pierden sus cargos docentes al finalizar la carrera.



Hemos notado además la necesidad de redefinir el perfil del egresado de la licenciatura en matemática. Esto debería tenerse en cuenta en la confección de un nuevo plan de estudios.

Por otro lado, y a nivel individual, hemos detectado en los alumnos dificultades emocionales a las que nos resulta difícil acceder y para las cuales no tenemos herramientas para abordar.

BIBLIOGRAFIA

[1] Álvarez González, Manuel (2008). La tutoría académica en el Espacio Europeo de la Educación Superior. *Revista Interuniversitaria de Formación de Profesorado*, 22 (1), 71-88.

[2] Caldera Montes, Juan F.; Carranza Alcántar, María del Rocío; Jiménez Padilla Alma A.; Pérez Pulido, Ignacio (2015). Actitudes de los estudiantes universitarios ante la tutoría. Diseño de una escala de medición. *Revista de la educación superior*, vol.44 no.173, México.

[3] García Nieto, Narciso (2008). La función tutorial de la Universidad en el actual contexto de la Educación Superior. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 22 (1), 21-48.